Flash Notes

ENT | Record 32

Human Papilloma virus:

ال human papilloma virus، تيجى تسلم على واحد تلاقى عنده warts هنا، تمام؟ .. دى بيسموها فى الفلاحين نفرة الحمار ..

عرفوها إزاى؟ لما حللوا بعض ال papilloma بتاعة الناس .. لقوا إن فيها inclusion bodies بتاعة ال virus .. لما إدوا له interferon اللى هو antiviral لقوه بيفش / بيخف .. بعضهم مش كلهم، يبقى it may be viral infection.

human virus papilloma .. حصل لحد تعرفيه ؟ ده كتير أوى فى الإيدين .. حصلت لنا و احنا صغيرين كده، تلاقيكى مربية قطة .. مربية كلب. اللى بيسموها wart ، للأسف ممكن فى الودن، فى الوش .. معايا؟

Hormonal disturbances:

قالك إن ممكن تبقى بسبب estrogen efficiency .. الدليل إيه؟ إن بتيجى لل multiple recurrent papilloma .. ده juvenile papillomatosis بتختفى بالوقت after the age of puberty .. يبقى إذا بعد الstabilization بتاع ال hormones، يبقى ممكن يبقى estrogen .. بدأوا يدوا العيان ده estrogen فعلا لقوها بتكش .. يفكرك بإيه؟ بال angiofibroma، بتكش بال estrogen مش كده؟ .. بس مع الاختلاف الرهيب بين الاتنين، يبقى it may be estrogen deficiency.

Pathology:

افتكر كلمة pathology .. السنة اللى فاتت فيه حاجة اسمها gross pictureو microscopic، كان السنة اللى فاتت ادونا حاجة اسمها papilloma كان يقولك يعنى ايه papilloma ؟؟
كان يقولك vascular connective tissue core covered by hyperplastic epithelium
فاكرين االصورة دى .. هى دى ال papilloma يبقى هى عبارة عن:
microscopic → vascular connective tissue core covered by hyperplastic epithelium
و دى بره بس دى multiple و دى single

بال naked eye .. Gross picture بقى بالعين wart عامل كده، عامل زى الوردة .. sessile أو pedunculated ممكن تلاقيها كده او كده.

VISIT…

LANZAROTE Caliente.com

لونها إيه يا دكتور .. squamous ده .. طالعة من squamous epithelium و بالتالى whitish in color .Warty, sessile & pedunculated

نفس الكلام هنا .. بس معظمها sessile، يا سيدى قول لى sessile أو pedunculated .. الاتنين زى بعض .. بس دى single و دى multiple بس يوجد فرق .. إن Single papilloma is true tumor يبقى غالبا طالعة منين اكتر؟ squamous cell papilloma طالعة من أى جزء فى larynx .. أى جزء ؟ الvocal cord هو الوحيد اللى stratified squamous epithelium، يبقى دى طالعة من ال vocal cords لكن الmultiple تطلع من ال trachea. من bronchi .. دى not true tumor مش هى اسمها (recurrent respiratory papillomatosis) ده حتى ممكن تطلع around tracheostomy .opening

Symptoms:

انا بدى اسأل سؤال .. دى single يا أحمد ، دى single و adult .. يبقى ال main symptom إيه؟ Hoarseness .. لكن لما تكبر تعمل stridor، بس نمرة واحد Hoarseness .. أما دى multiple و الlarynx صغير بتاع طفل، يبقى ال main symptom إيه؟ stridor لكن برده تعمل hoarseness بس stridor رقم 1.

شوف ال priority لمين هنا، hoarseness و stridor.

Signs:

ال signs لما تيجى تكشف عليه بال indirect endoscopy او ال flexible laryngoscopy الأقى ال gross picture، ماهى ال gross picture دى اللى هى ال examination، معايا؟ و بالتالى هتلاقيها whitish, sessile,warty أو pedunculated طالعة من ال vocal cord و دى طالعة glottis , supraglottic, subglottic و whitish برده.

Treatment:

ال single papilloma طالما true tumor .. ده ممكن يتحول لـ cancer ده squamous → true tumor cell papilloma و بالتالى لازم يتشالماينفعش اسيبه .. ال single papilloma is precancerous.

تانى مرة أقول precancerous فى ال larynx .. قلتها امبارح leukoplakia و بقولها تانى النهاردة فى الsingle papilloma فى ال adult.

جه سؤال قبل كده precancerous lesions of larynx، قلنا منهم 2 و لسه واحدة تالتة، اللى هى ال keratinization in larynx هناخدها كمان شوية .. بس استنى عليا مكتوبة اصلا.

Microlaryngosurgery .. يعنى إيه؟ أنيم العيان بنج كلى .. و ادخل المنظار و اشيل ال single papilloma مع removal يا إما laser او conventional .. خلصت منها .. ليه؟ لأن prognosis بتاعها malignant transformation فى5-10% من الحالات و regular follow up برده زى الleukoplakia.

هنا بقى انت قلت لى stridor فى ال symptoms رقم 1، يبقى tracheotomy لو فيه severe stridor .. تعملها high و لا mid و لا low؟
(low)← إبعد عنها .. فاكر؟ تالت مرة أقول low tracheostomy، قلتها إمبارح فين ال low tracheostomy؟ اللى كانت sub-glottic؟؟
subglottic laryngoscleroma و subglottic carcinoma، الاثنين subglottic و ال multiple papillomatosis .. ليه يا دكتور إسراء بنعملها low ؟ لأن لو عملتها high او mid ممكن افتح فى الpapilloma .. لو فتحت فى ال papilloma .. الخلايا يا هتتزرع على ال tracheostomy .. تلاقيها زرعت من هنا implantation تمام كده .. فنعملها low .. طب و بعد ما عملت tracheostomy؟ إنت كده انقذت نفسه ..
لازم تشيلها microlaryngo surgery .. هى إسمها إيه؟ recurrent .. كل ما تتشال ترجع .. لغاية سن ال puberty، يبقى microlaryngo surgery removal يا إما laser يا إما conventional .. ليه better by laser؟ لأنها recurrent عشان ما ينزفش كل شوية من ال conventional.

conventional ده يعنى عادى bleeding كل شويه مع العملية, طب ما هو طفل و الblood volume بتاعه قليل ف laser احسن مفيش فيه bleeding. ممكن اجرب ال interferon لان من ضمن الtheories (viral infection) , ممكن اجرب ال estrogen لان من ضمن ال theories (hormonal) مش كده؟

عيب الحالة دى ايه؟؟

انها recurrent (high recurrence rate)
انا عمرى ما شفت حاله recurrent respiratory papillomatosis و عملنا لها عملية و مرجعتش ..
لازم ترجع لحد ما يحصل spontaneous regression عند سن ال puberty، عند او بعد ال puberty بتبدى تكش .. مش معنى ذلك تقولى متعملوش العمليه لغايه puberty .. ده مخنوق.
it never turns malignant و ده سؤال ال MCQ اللى جه 1000 مرة, مين اللى يتحول ل malignant الsingle ولا ال multiple ؟؟
ال single .. لان الmultiple (not true tumor) متتحولش ل malignant فهمتوا الكلام؟؟
ما انا علشان ادخله اوضه العمليات واحطله منظار واشتغل لازم اعمل tracheostomy و ابنجه من هنا ابنجه من الحته دى .. يبقى بعيد عنى و اشتغل براحتى اما لو فى tube هتعوق الشغل.

لا .. دا فى سؤال رئيس قسم سابق يقولك يا ابنى طب ما الrecurrent multiple papillomatosis هتعمله (low) tracheostomy شكرا الكويس اوى .. فى precaution معينه بتاخدها
لل tracheostomy ما انت لما تعمله tracheostomy و تشلها له .. تقفل له الtracheostomy tube .. تقفل له الدنيا هترجع تانى كمان 3-4 شهور تعمل له tracheostomy تانى ده غلب بقى، فيقول لك ايه؟ بطريقته هو يقولك ايه، ركب له tracheostomy و هات لهcork فلة و اعمله بيها عقد و لما تشليهالى يبقل ال tracheostomy بال cork رجع تانى، بعد شهرين ثلاثه شيل ال cork يتنفس لغايه ال after puberty مش هتعمله tracheostomy جديده كل مرة .. لا هى tracheostomy معموله بس لما بشيل ال papillomatosis يقفل ال tracheostomy بال tubeهيبقى طبيعى.

طالبة بتسال الدكتور: هى الـtube بتفضلsterile يعنى؟

sterile مين يا عم الحاج؟ ده ال tracheostomy دى لما بتقع .. بننفخ فيها و تركبيها .. هو ده غلط بس لو عاوزها sterile عقمى ال cork و بعدين حطيه .. عقمى الفلة، المهم يبقى معاه فلة يقفلها كل شويه لكن انا معترض على الكلام ده طبعا مش دى القصه اللى بتحصل.

دى ال single papilloma يا اولاد بس كبيرة شويه، و فيه نفس بيتنفس و دى ال multiple papillomatosis و لسا مخنقتوش، لسا معملتش stridor.

CANCER LARYNX

احنا بنتكلم فى مواضيع مهمه دلوقتى، مواضيع تتكعبل فيها و انت ماشى فى الشارع، not rare ليه؟ لان الدخان زاد؛ علشان كده بدانا باغنية عبد الوهاب: الدنيا سيجارة و كاس.

اى cancer فى الدنيا كام عنوان ؟؟

(7): age, sex, predisposing factors, pathology, clinical picture, investigation and treatment

احنا بتكلم فى اهم cancer فى الكتاب, للاسف فيه عناوين زيادة هنا بس انا بقول عنوان TNM classification

Cancer larynx ال incidence لغاية السنة اللي قبل الي فاتت كانوا بيقولوا constitutes 30% of head & neck cancer

السنة الي فاتت بداوا يقولوا لا ده 40% من ال head and neck cancers، تمام؟ 40%، تخيل!!

انت عندك فكرة ان cancer larynx constitutes 1%of all the cancer in the body all over the world

1% دي كتير علي فكرة، .الجلد60% اللي هو ال commonest

Age:

Above 60 years old.

لا ده كان زمان، دلوقتى بقي فوق سن ال40، اخر عيان شفته كان 36 سنة، cancer larynxمن الدخان.

لا ده انا شفت عيان 12 سنة، اخاف تقولوا في لجنة الشفوي، للاسف مكانش فيه تصوير اياما من 15:20 سنة مصورتوش، دا كان case report

وان ال cancer larynxبقي في 12 سنة دي اكيد بيشم كولة تحت كوبري الملك الصالح بس طبعا الكلام ده ميتقالش

يبقي above 40 years old.

Sex:

more common in males، ليه؟ لان الرجالة بيدخنوا، الmaleللfemale ratio 1:8 ومن السنة اللي فاتت بيقولوا 1:7 من سنة 92 اول سنة ليا ف النيابة اول ما دخلت قسم ال ENT دا اشتريت كتاب بتاع cancer مكتوب ان .. male : female ratio 10:1 لما جيت ادخل امتحان الماستر سنة 94 اشتريت النسخة الجديدة من الكتاب لقيت ال. ratio 9:1

دلوقتي بقت7:1 ليه؟ . يبقى النسب بتزيد في مين ؟؟ فى الfemales

نسبة التدخين في الستات يا ولاد كتير دلوقتي، دا انا يعني بييجيلى بنات في اعدادي بتدخن للاسف

هي دي صورة leukoplakia اللي بيجي في امتحان الصور، هي دي بعد الحرب العالمية التانية اكتشفوا ان نسبة cancer larynx زادت جدا في الستات فى اوروبا

قالوا ليه؟ هل ده pollution بتاع الدخان بتاع الحرب؟ قعدوا يبحثوا اكتشفوا حاجه غريبة جدا، اكتشفوا ان الستات مكناتش بتحارب كانت قاعدة في البيت اعصابهم تعبانة فكانوا (بيسجرتوا)، اه والله لقوهم كلهم اضطروا يدخنوا من ال stress فزادت النسبة في الستات، اه والله قصة حقيقية.

Predisposing factors:

Smoking:

smoking is number 1، هو ال smoke دا بيجيب cancer ازاي؟ عندك فكرة يا دكتور محمد انك بتشرب زفت؟ عارفين؟ ما هو الزفت اللي بيتحط علي الاسفلت اسمه nitro carbon

اللي عمال يشرب دا بيشرب زفت، اه زفت.

الnitro carbon ده carcinogenic، اه بيعمل metaplasia.

Alcohol:

زي ما قلت لك، محمد عبد الوهاب .. الدنيا سيجارة وكاس.

alcohol is a predisposing factor to supraglottic cancer ليه؟؟

لان الvapor بتاع ال alcohol بيعدي علي .supra glottic area مش بيعدي علي الglottic area لانك ما بتشربش alcohol من الtrachea

ما بيعديش glotticولا sub glottis .. بيجي pharynx بيجي esophagus بيجيstomach ده .alcohol

ولا تقنعنى، مهما تقسم لى ان واحد بيشرب خمرة ومابيشربش دخان..استحالة ..أى واحد بيشرب خمرة بيشرب دخان،. يمكن العكس صحيح، .لكن كل الخمورجية لازم يكونوا مدخنين فى أى حتة فى العالم، راح ربنا عاقبهم بإن الalcohol and smoking ليهم synergistic effect، يعنى تزيد نسبة ال cancer فى اللى هو بيدخن وبيشرب خمرة بنسبة عالية جدا .

ليه بقى؟ ايه العلاقة بين smoking (nitro carbon) والalcohol؟

قالك ان الnitro carbon ده مابيدوبش فى ال saliva، بيدوب فى الAlcohol: انا لما أكون بشرب خمرة وفى نفس الوقت بدخن ال nitro carbon بتاع الدخان ده بيبقى absorbed. ويدوب فى

الmucosa، يبقى الnitro carbon مبيدوبش فى الsaliva بيدوب فى الalcohol يبقى more absorbed يبقى synergistic effect ،.فهمتوا حاجة؟

وال irradiation الكلمة العامة اللى بتتقال لأى predisposing factor.
دى اسمها predisposing factor.فيه فرق مابين predisposing factor وما بين precancerous lesion
الprecancerous lesion ده benign lesion وهيتحول ل cancer.

ايه هى الـprecancerous lesion؟

قلنا منها اتنين:
leukoplakia: وبتتقال تانى، عبارة عن raised white patch above surface epithelium، ده الgross، ال microscopic عبارة عن 3 حاجات: hyperkeratosis, hyperplasia, acanthosis and intact basement membrane
الleukoplakia تتكتب تانى gross و microscopic
single papilloma of adult: اللى انت قلتها من شوية وتتكتب gross و microscopic
اللى هى عبارة عن ايه؟ warty whitish جاية من على الvocal cords sessile or pedunculated
والmicroscopic: vascular connective tissue core covered by hyperplastic epithelium

Laryngeal keratosis:

يا دكتور أحمد .. مين الشاطر اللى هيقول لى الفرق بين laryngeal keratinization والleukoplakia؟
keratosis ده stage واحدة:keratinization بس
أما الleukoplakia: hyperkeratosis (keratinization), acanthosis and hyperplasia.
يعنى اى بطش بيضا سواء leukoplakia, hyperkeratosis بتبقى precancerous.

Pathology of cancer larynx:

طبعا انا بقول دلوقتى اسطمبات:. pathology of cancer larynx: gross, microscopic, prognosis and spread

Gross:

2s (site and shape):

الـsite فين؟

هو ال larynx كام area؟ 3: supraglottic and subglottic, glottic تمام؟ وال paraglottic هنعده معاهم كمان شوية.

الـshape؟

سطمبة، يلا، ulcer: cauliflower, nodular or infiltrative.

الsite:

من رحمة ربنا لينا glottic (true vocal cords) ان 70% من cancer larynx بيجي glottic
انت ليه بتقول من رحمة ربنا لينا؟
early Symptoms and no Lymphatic drainage
طبعا حتى لو nodule صغيرة malignant يحس بيها على طول
من رحمة ربنا ان ال70% glottic والsupraglottic 25% والsub glottic is fatal

بالمناسبة كتب محترمة بره تقولك supraglottic 29% والsubglottic 1%: بس rare. ده fatal
لكن احنا بنقسمها إلى sub glottis 5%.

قولي يا دكتور جاد، ال space ده كان اسمه ايه؟ اللي هو بين ال true والfalse medially وال thyroid ala laterally قول؟؟
paraglottic space
ماتترددوش بالذات فى امتحان الشفوى،.ايه رأيك ان ال supraglottic cancer ممكن يمتد له والglottic وال paraglottic ممكن يمتد له، لو أي واحد من دول امتد له هيروح للباقى.هيعمل transection لل areasكلها transglottic carcinoma.

يبقى لما ال cancer larynx اللي هو هنا يمتد laterally للpara يبقى اسمه transglottic carcinoma
كلمة trans يعنى transection.ولما تمتد له، تعرف منين انه امتد له؟ قول للعيان يقول E تلاقى الvocal cords: fixed؛ لإن ال praglottic space مليانة muscles. ال paraglottic space مليان muscles؛ عشان كده بيعمل fixation للcord، يبقى transglottic carcinoma. مش محسوبة ليه يا سلمى من ال percentage؟ لأن أي واحد من دول ممكن يمتدله,لكن الأصل دول.

Microscopic picture:

احنا بنقول بس الاسم فى ال microscopic picture. كل ال cancer squamous cell carcinoma بنسبة عالية 98% من ال laryngeal carcinoma.

Squamous cell carcinoma، هتقول لى ده respiratory وده respiratory .. ده هنا squamous cell epithelium بس، ماهو بيحصل metaplasia قبل ماتيكون cancer.
انا ماشفتش الا مرة واحدة فى حياتى بس adenocarcinoma ومرة واحدة بس lymphoma فقط.
الباقى كله sq. cell carcinoma.
كل ال larynx: squamous cell carcinoma.

ده عبارة عن glottic carcinoma اهو طالعة من على ال cord، ده supra؛ ال cord سليم اهو، ده supra، ال cord اهو وده subglottic وده rare.

Spread:

أى cancer فى الدنيا 3 انواع من ال spread:
local: اللى هو direct
وdistant by lymphatics and by blood.

ال local spread to surrounding structures، الحتة اللى ادام دى، ال junction اللى بين الحبلين دول اسمها ال anterior commissure. commissure يعنى زنقة، اوعى تفتكر ان الاحبال الصوتية دى احبال غسيل,هو واحد هنا وواحد هنا ومشدودين كده، وفى نفس الوقت laterally partition. اللى هو paraglottic space. يعنى ده para ودة para بس هو تخن medially وكون ال cord. يعنى انت بتتنفس من هنا بس وتطلع الصوت من هنا بس.

كانوا زمان يسموا الحتة دى posterior commissure وبعدين قالوا لا دى واسعة اوى مش ضيقة فسموها Intra arytenoid region.
طب ال ant. commissure ده ليه ال cancer لما يرجعله؛ spread easilyللcartilage؟ أقول لك ليه؟ انت عندك فكرة ان العضلة بتاعتك دى لما تيجى ال tendonبتاعها يبقى attached للعضم.
ياترى يبقى attached للعظم نفسه ولا الperiosteum؟ للعظم نفسه؟
لوattachedللperiosteum كنت تيجى تشيل حاجة تقيلة الperiosteumيطلع من العظم، لا الperiosteum بيبقىdeficient عند ال tendon insertion والtendon يدخل deep عند العظم.

نفس القصة، الvocal ligamentحافر جوة الcartilage وداخل, مفيشperichondrium هنا، مفيشendochondrium.
دى الthyroid ala, ودە الvocal ligament داخلdeep عشان يبقى deeply inserted مش عشان لما تتكلم وتزعق يروح طالع من الperichondrium، واضح؟
اذن يا احمد لو فيه cancerهيمتد بسهولة جدا للcartilage، للangle of thyroid cartilage، ليه يا دكتورة اسراء؟ لانه مفيش perichondrium اللى بنسميه endochondrium، فاهمة يا ايمان؟

طب ده bad prognosis ولا good لو راح للcartilage؟

very bad؛ بيعملnecrosis، يبقى لازم يعمل total laryngectomy، مينفعش تعمل partial وتشيل جزء لان الcartilage invaded، يبقى اذن extension of glottic cancer to the anterior commissures bad prognosisعشان مفيشperichondrium.

طب وايه رايك extension of supraglottic cancer؟

بص لايدى كده، مش الحتة دى اسمها supraglottic area؟ على فكرة دى الvocal cordو deficient perichondrium هنا، مش دى كانت كلها supraglotticودى الsub ودى الglottic؟ بص لايدى كده، لو الsupraglottic cancer امتد anteriorly يدخل من الpitsبتاعة الepiglottisيروح للpre-epiglottic space، اذن bad prognosis.

فاكرة الكلمة دى يا اريج؟ فاكرة الpits of epiglottis؟ يبقى اذن لو Supraglottic cancer extended anteriorlyيروح للpre-epiglottic space اللى مليانfat, lymphoid tissue، اذن bad prognosis، يبقى اذن extension of supraglottic لقدام bad.
extension of glottic لقدام bad لان واحد بيروح للcartilage والتانى بيروح لل pre-epiglottic space.

lymphatic spread: وهنا نتذكر الlymph drainage بتاع الlarynx:
الsupraglottic يروح فين؟ للupper deep cervical، بس خلى بالك يا دكتورالsupraglottic واحدمن الsilent area، احنا عملنا اختصار للsilent areas بكلمة ايه؟ FST، اللى هى كانت ايه؟ 3-3-1.

طب يعنى ايهsilent area؟ تدىlymph node قبل ما تدىsymptoms؛ يعنى very rich in lymphatics، العيان يجيله supraglottic cancer ومش حاسس، ويجيلك بكلكوعة هنا، فاكر مدام سعاد؟ انا عندى كلكوعة هنا يا دكتور، عندك بحة فى صوتك؟ لا.

ما هو supra glottic cancer مبيعملشhoarseness لانه بعيد عن الcord، يبقى ال upper deep cervical: high incidence of lymphatic spread اعلى من 50% .. تمام؟ عشان كده لو عيان جالك بsupraglottic cancerوشفت supraglottic mass او كده وانا بشيل الcancerاشيل ال lymph nodes احتياطى، دى مفيش فيها metastases لا، دى نسبة عالية ممكن يبقى فيها metastasis بس microscopic، لسه محستهوش، ولو مش عايز تشيلها اديله irradiation على الlymph nodes بعد ماتشيل الprimaryلان نسبتهاعالية، silent area.

الsubglottic تروح لل lower deep cervical lymph وللparatracheal ولا superior mediastinal، زى ايه؟ subglottic زى ايه فى الpharynx اللى كان بيروح لل paratracheal superior mediastinal lymph nodes؟ الpostcricoid.

ماهى هى يا اولاد، الsubglottic هنا الpost cricoidهنا وعشان كده اسوأ prognosis لاى cancer فى الlarynx هو subglottic، ليه يا دكتور؟ لانه بيروح للparatracheal وال superior mediastinal lymph nodes، ده دخل على الmediastinum؛ عشان كده bad prognosis، عشان كده لو تحب يجيلك cancer فى الجسم كله يجيلك فين؟ glottic ليه؟ no lymphatic drainage و early symptoms؛ لذا good prognosis.

الtransglottic cancer للاسف الtrans glottic area اللى هى دى اللى هىparaglottic space للاسف لما يروحلها يبقى اذن هو امتدلها اذن هو امتد لتحت للsub glottic اذن bad prognosis .. ما هو حصل fixation للcord، حصلinvasion to deep muscles وبالتالى الtransglottic يعامل معاملة الsubglottic، اذن bad prognosis.

blood spread :LBLB، وان كانت كلمة عامة، الcaner larynx نادر انه يعمل blood spread ليه؟ الله اعلم، بالمناسبة انا مشفتش الا عيان واحد عامل spread للfemur.

ده قلنا لو cancer larynx امتد لقدام supraglottic وامتد لقدام عن طريق الpits يروح لل-per-epiglottic space والglottic يمتد لقدام يروح للanterior commissure.

Prognosis:

طب الprognosis؟ لان الصورة دى بتيجى فى امتحان الصور، ده الcord ده سليم والcord ده involved.

والprognosis بيقول glottic carcinoma، اذن لها good prognosis due to early symptoms (hoarseness), no lymphatic spread، الsubglottic والtransglottic اسوا prognosisعشان الparatracheal والsuperior mediastinal lymph nodes.

Clinical picture:

اناعندى فى الclinical picture: signs and symptoms

فاكر كلمتى؟ انا دكتور اورام مش دكتورENT، جاتلى واحدةبcancer breast، هتشتكى بايه؟ انا عندى كلكوعة هنا يادكتور.

symptoms of primary tumor، بعد كده راح للthoracic cage عمل invasion للmuscles والribsعملتdirect, local spread، بعد كده راح للlymph nodes ويعمل symptoms of lymphatic spread: axillary swelling

بعد كده راح الدم: LBLB، ويبقى symptoms of blood spread.

لما تيجي تكشف عليها انت جراح هتكشف على ايه؟

Primary and lymph nodes، وبعد كدهgenerally عشان أ exclude blood spread، انا عايزك تقسم كل الcancersمن هنا لغاية سنة 6 كده.

Symptoms:

symptoms of primary tumor، طبعا الcommonest cancer in all cancers بتاع الlarynx مين؟ glottic.

وبالتالي يعمل ايه؟ hoarseness، مشstridor: glottic: vocal cords: early in glottic cancer،

ايه اضيق حته في الlarynx؟ الsubglottic : early in subglottic لأنها ضيقة.

اما الsupraglottic بييجي بsymptom غريب بقى اسمهplapus sensation، يا دكتور فيه حاجه غريبة هنا في اخر لساني عماله تطلع وتنزل، ماهو supra glottis ورا اللسان على طول فيه حاجه عماله تطلع وتنزل وانا ببلع، discomfort sensation in the throat early in supraglottic cancer.

وفي جميع الحالات referred otalgia عن طريق اي nerve؟ Arnold's branch of vagus.

Larynx & hypopharynx : Arnold's branch of vagus.

روحنا رازعينN.B حمرا، دي مهمة جدا، بيقولك اي old male وكان smoker جاله hoarseness of voice، laryngitis يادكتور.

اديت علاج الlaryngitis ومخفش يادكتور في خلال اسبوعين أشك في cancer larynx.
الNB دى وانا ف سنة رابعة كانت اكتر من شهر مش اسبوعين.

اه راجل مدخن لأن الcancer اكتر في الرجالة الكبار، جاله hoarseness اكتر من اسبوعين، فضلت زي ما هي او زادت متخفش بالرغم من العلاج وكان مدخن should be considered cancer larynx.

يا أولاد احنا تعرضنا لمواقف كتير من تحت راس الN.B دي ..
مرة راجل كانsmart and handsome كده شيك اوي، جاي مع مراته هي اللي هتكشف وانا بكشف على مراته كلمني بقوله صوتك ده ماله قالي عندي بحه بقالي شهرين بقوله انت بتدخن قالي اه قلتله تحب اكشف عليك؟ قال لالالا انا قلت لا تعالى عشان اطمن، المهم قعدت اتحايل عليه لحد ما وافق،
لقيتmass بيضة كبيرة على الvocal cord ندمت لاني معرفتش اقوله ايه، لو قلتله انت عندك سرطان هيقولى يادكتور انت بتشتغلنى؟ مش جاي اكشف، انت عايز تعمل عليا شغل؟ فماعرفتش اتصرف ازاي قلتله والله شايف حاجه احتمال تطلع وحشه وكتبتله عنوان حد، مينفعش اقوله عندك cancerولازم عمليه ولازم و لازم، فسبحان الله نسبةcancer larynx دي عالية اوي.
جات problem solvingكذا مره.

Early in subglottic cancer stridor عشان ضيقة، discomfort sensation in throat early in supraglottic.
وان كان احد الدكاترة اللي شغالين cancer اعترض على الكلمة دي، بس انت تعترض ليه لما كل كتب العالم كاتبه كده؟

بقى: symptoms of local spread
In the breast, invade the ribs & intercostal muscles فهيجيله Chest pain، هنا هي invade hypopharynx فيعمله dysphagia.
الحتة اللي قلتها قبل كده، لو عيان عنده dysphagia بقاله شهرين وبعدين جاله hoarseness بقاله اسبوع يبقى ده hypopharynx امتد للlarynx.
طب لو عيان عنده hoarseness or stridor بقاله شهر وبعدين جاله dysphagia بقالها أسبوع؟ يبقى cancer larynx امتد للhypopharynx. يبقى اذاهي :: spread to hypopharynx.

symptoms of lymphatic spread: هيبقى عنده كلكيعة هنا يادوك بالذات لوsupraglottic نسبتها عالية، يبقى neck swelling then symptoms of blood spread.
طب قول معايا، لو امتد للlung يعمل ايه؟ cough, hemoptysis & chest pain
لو امتد للكبد يعمل abdominal pain, jaundice & ascites
لو امتد للعضم يعمل : bone aches and pathological fracture
امتد للمخ very rare: causes increased intracranial tension: headache, vomiting & blurring of vision.

Examination:

انا دكتور اورام مش E.N.T، هكشف على ال primary اللي هو الlarynx, هكشف على الnode، هكشف general.

اكشف indirect laryngoscopy، وبقول <E> ليه؟ انت عايز تشوف الmobility لأن لو fixed يبقى ممتد لين؟ للparaglottic space، تمام؟ يبقى indirect laryngoscopy بي detect 6 things.

1. Site: glottic, supraglottic, subglottic
2. Size: كام في كام؟ 5×6, 2×3.
3. Shape: cauliflower or ulcer or nodular infiltrated.
4. Airway chink، يعني الspace اللي بيتنفس منه اللي between 2 cords، طب افرض بينن ال 2 cords مقفول بالcancer جامد؟ تروح تعمله tracheostomy، انت فاهم؟ لأنه مخنوق.
5. Extension: يعني هو ال site: glottic، عمل extension to supra or sub ولا اي مكان.
6. Mobility of vocal cords: mobile or fixed <E> لما قالها، يفرق معايا في العلاج، امتد للmuscles or not.

هكشف على الرقبة يا دكتور أحمد علشان أشوف فيه lymph node swelling ولا لا، مينفعش عيان cancer larynx يدخل عيادتك تكشف على ال larynx وتسيبه - زي ال breast لازم تكشف على الaxilla, تمام؟ وبعدين general علشان ت exclude distinct metastasis.
ال tumors بتاعة ال larynx بتيجي نظري.

Investigations:

أولا: أهم 2 investigations في أي cancer ايه؟. Biopsy و CT.
أول مره أقول Biopsy رقم واحد قبل ال C.T. كمان، ال biopsy مهمه، أحيانا منطلبش C.T. أساسا لأن ال cancer ممكن يبان بالمنظار, لكن أنا بطلب C.T. علشان لو شاكك في muscle أو cartilage Invasion.

طيب تاخد Biopsy إزاي؟

direct laryngoscopy.
under general anesthesia، يبقى أبنجه بنج كلي وأدخل الماسوره الحديد و أشوف ال cancer بعيني، وممكن أدخل microscope ← microlaryngoscopy وممكن آخد Biopsy و أبعتها لدكتور ال pathology.

طب أعمل C.T. .. لما تذكر كلمه C.T. في cancer تذكر جنبها إيه؟ site, size, extension ولو فيه lymph node لأني بدي له صبغه.
طبعا metastatic work up .. أنا قلت لك ال metastasis بتبقى rare in larynx.

Treatment:

هنعالج العيان، مينفعش تعالج العيان من غير ما تصنفه ..

TNM classification:

يعني T1 ليه علاج، T2 ليه علاج، وهكذا، تمام؟ أول مره اتكلم عن TNM ..
ال TNM دي حاجه standard على مستوى العالم .. يعني مش كل دكتور يعمل TNM بنفسه ولا كل دوله بتعمل TNM بنفسها.

ال TNM Classification:
T اللي هي primary tumor.
N اللي هيlymph node.
M اللي هي distant metastasis.
طبعا ده يتحفظ، ده مينفعش يتفهم، هحاول احفظه لك وبطريقه معينة.

الT اللى هى Tis وT1 وT2 وT3 وT4
Tis هى ال carcinoma in situ، يعني أيه؟ لسه ال basement membrane not invaded .. تمام؟ على فكره ال prognosis حلو جدا، ده انت لو قشرتها من على ال cord بال basement membrane بتاعها انتهى الموضوع، يبقى Tis← carcinoma in situ، مين الوحيد اللى هيجيلك ب Tis؟ ال glottic ولا supra و لا sub؟ ال glottic أه، early symptoms، استحاله يجيلك supraأو sub اللي فوق silent.

T1: يعني ايه كلمة (1)؟ يعني (one area)، يعني glottic أو supra أو sub، وال vocal cord mobile
يبقى ال tumor limited to one area مع mobile vocal cord.

أمال يعني ايه T2؟ يعني extended to more than one area.
ما هو 2 أكتر من 1 .. يعني كان glottic طلع supra أو نزل sub أو الاتنين .. وال vocal cord still mobile، لسه محصلش deep invasion لل muscle.

أما ال tumor T3؟ ما زال جوا ال larynx، مليش دعوه بقى في one area ولا 2 areas .. المهم إنه وصل deep to muscle عمل fixation لل vocal cord .. بمعنى .. دي glottic ← T1 على vocal cords بس، t2 وصل supra اها، t3 وصل لل muscles، t4 أهو وصل لل cartilage أو طلع بره ال cartilage.

يبقى أنا مقسمها 2 limited و 2 extended، يبقى إذن T3 ← tumor مازال جوا ال larynx، ميهمنيش بقى one area ولا 2 areas .. المهم ال vocal cords fixed فى T3.
أما T4: ال tumor وصل laryngeal skeleton، يا إما لل cartilage يا إما طلع بره ال larynx.

ده ال T ، أمال الN؟
بكشف على العيان، ملقيتش lymph node خالص يبقى N0← no palpable lymph node.
بكشف عالعيان تاني لقيت node واحده هي اللى كبيره، اسمها nodes عنقوديات، كل group بيبقى كذا node، لو لقيت node واحده بس اللي كبيره ، حسيت mass واحده بس , طالما mass واحده بس يبقى single , N1 في نفس ناحيه ال cancer، لو الcancer على ال right عمل lymph node على ال right، معايا؟ مش ال opposite لأ ipsilateral يعني في نفس الناحيه، حجمها 3 سم أو اقل، يبقى single ipsilateral less than 3 cm فى نفس ناحية، الcancer ده N1.

قسمت N2 الى a, b, c:
N2a، هي N1 ← single ipsilateral بس كبرت عن 3 سم، بس اقل من 6سم.
يا اولاد لو وصلت 6 سم، ده هي لو زادت عن 3 سم بتعمل ال rupture لل capsule بتاع ال lymph node و تـ spread to soft tissue، بعد 3 سم ال capsule فرقع، ما بالك لو زادت عن 6سم، زادت عن 6 سم دي معناها N3، توصل لل skull base.
يبقى إذن single ipsilateral from 3-6 cm، أو أكثر من 3 و أقل من 6 يبقى N2a، هي N1 بس كبرت.

N2b هي N1 بس ولدت .. بعد ما كانت single بقت multiple .. ما هي 2 معناها أكتر من 1← بقت multiple بس برده ipsilateral في نفس الناحيه، ولا واحدة فيهم أكثر من 6، لو زادت عن 6 بقت N3.

N2c ← حرف الC ده يعود على ايه؟ (contralateral)، يعني cancer جوا ال larynx على ال right عمل lymph node على ال left .. contralateral أوbilateral.
بالمناسبة فى الcontra lateralاوالbilateral ميهمش هىsingle ولا multiple، ولا يهمنى 3 سم ولا اقل، المهم اقل من 6 سم.

N3 للاسف الشديد ده prognosis very bad، الlymph node زادت عن 6سم يعنى امتدت لـ surrounding structures.

الM، M0 يعنى مفيش metastasis.
M1، فيه على فكرة M1، ده مش بتتكتب M1 بس، بتتكتبM1 liver, M1 lung، فاهمين؟ على حسب المكان، يبقى اذن ده الTNM.

Treatment:

نعالج عيان الـcancer larynx ازاي؟

هو جالك بدرى، بقى اسمها curative، ولا جالك متأخر مفيش امل؟ يبقىpalliative.
لوجالك بدرى ياتشيلها بالجراحة ياتعمله اشعاع يا اما الاثنين مع بعض، هيبقىsurgery و post operative therapy.

طب لو جالك متأخر، palliative؟

بديله الpalliative treatment اوبرا عايدة، لو عنده الم بفضل اديله مسكنات لحد لما يموت، لو مخنوق اعمله palliative surgery، tracheostomy، الاكل وصل للhypopharynx يبقى اعمله gastrostomy.

لغاية لما يموت pain killer, analgesics, tracheostomy, palliative surgery, palliative radiation, gastrostomy for severe dysphagia.

اخيرا علشان الورم يكش، chemotherapy، امتى تلجا للpalliative treatment ياصلاح؟ لو الextensive cancer larynx عامل distant metastasis، هتعالج ايه ولا ايه؟ خلاص، او لمايبقى extended to vertebral column، لورا الvertebrae، خلاص انتهى الموضوع، ايه هتشيل ال spinal cord؟؟!!

الcurative treatment:

انا دكتور اورام جاتلي واحدة عندها cancer breast، ايه اللى مطلوب منك؟ تعالج الbreast اللى هوprimary وتشيللها الlymph node، ولو extensive بيديها radiotherapy post operative.

امال لوعمل metastasis؟ لا هتشيل ده ولا ده، امال ايه؟ Palliative.

طيب لو امتد للlymph node؟ ده مش contraindication للجراحة لان ممكن اشيل lymph node واعالج الprimary tumor.

تعالو نعالج الlymph node هنا الاول، لو الcancer larynx or pharynx or ear or nose عمل metastases فى الرقبة والlymph mode دى كانت palpable تشيل الlymphoid tissue على نفس ناحية الlymph nodes، تشيله كله، لما تشيل الlymphoid اللى فى الرقبة اسمه radical node dissection.

طيب لوالlymph node not palpable؟ مش محسوس اشيل الprimary بس، بس لو كان ال cancer supra glottis تعمل ايه فى الlymph node? حتى لو مش palpable شيلها برده بس هتشيل المجموعة دى بس مش كل الlymphoid tissue بتاع الرقبة، المجموعة اللى هى draining supraglottic area اللى هى supra omohyoid، يبقى اذن بعمل حاجة اسمها selective neck dissection مشradical، لا selective، يعنى بتselect الnode لان الradical دى عملية كبيرة، يا اما اديله radiotherapyعليها لو مش عايز تشيلها.

يعنى ايه بقى الradical node dissection؟ يعنى تشيل كل الlymphoid tissue؟

From the side of the neck from mandible above to clavicle blew and from mid line anteriorly to anterior border of the trapezius posteriorly، شلت كل الdeep fascia اللى ماشى فيها الlymphatic vessels، ياريت كده بس, هى الdeep cervical lymph node موجودة فين؟ فى الcarotid sheath، لازقة فى الinternal jugular vein، لازم الinternal jugular vein يتشال، بربطه من فوق ومن تحت وأقصه، طيب ازاى توصل للvein وهو متغطى بال sternomastoid

muscle؟ يبقى قص الsternomastoid muscle وارميها فى الشارع، طيب ما هو انت بتقص الsternomastoid اللى داخل فيها الspinal accessory، قصيته معايا يبقى كده مثلث Muscle, nerve & vein، لوسبت واحدة او اكتر من الثلاثة دول يبقى اسمهاmodified radical، لكن الاولانية دى اسمها classic radical.

طالب بيسأل: دكتور هو الـvenous drainage بتاع الناحية دى هيروح فين؟

الدكتور جاوب: للناحية التانية، الا لو كان bilateral، ساعتها هيبقى فيه مشكلة بس ده مش وقته لان انتو لسة ف سنة رابعة.

الprimary tumorبقى؟ والله يا دكتور لو Tis اللى هى لسة نونو لسه معملتش invasion لل basement membrane يبقى قشره بالlaser microlaryngo surgery او conventional، واكيد هfollow up، لسة محصلش invasion to vocal cord وان لسه intact basement membrane.

طب لو كان T1؟

ده الvocal ligament، جهcancer هنا والbasement membrane لسه intact، فلو قشرتها لسه موصلتش للvocal ligament، كلمة T1 معناها وصلت للligament يعنىinvasive ، مش non invasiveأو carcinoma in situ، طالما وصل للligament يبقى لازم اشيل الligament يعنىcordectomy، أشيل الvocal cord، يبقى إذن :surgical cordectomy، ده نوع من أنواع الpartial laryngectomy، أشيل جزء من الlarynx، ماىا كده شلت جزء من الlarynx، يبقى يا إما surgical excision: cordectomy، أو laser، ويفضل بالlaser.

طب يا دكتور هو ممكن حد يتكلم بـcord واحد؟

أيوة، ممكن بس صوته هيبقى وحش بس بردو هيبقى أحسن من مفيش.
يبقى أشيل الvocal cord على ناحية الcancer.وهيشرق شوية كمان

طب استنى عليا يا دكتور، طب لو أنا معنديش laser، فاكر عملية الlaryngo-fissure؟ أفتح من النص، أجيب الala اليمين يمين ومعاها Rt. vocal cord، وأجيب الalae الشمال شمال ومعاها ال Lt. vocal cord، وأروح شايل الvocal cord كله وأقفل تانى دى من بره.

وعندى الoption التالت غير الجراحة فى T1 اللى هوradiotherapy ، طب الvoice فى مين أفضل؟ الsurgery ولا radiotherapy؟ فى الradiotherapy بس عندنا فى مصر الجراحة نتايجها أحسن.

إذن الحل يا إما يا surgery يا إما radiotherapy، والجراحة بتكون in the form of cordectomy سواء كان بالليزر من جوه أو من بره بlaryngo-fissure.

أمال الـT2؟ وده معناه إنه راح فين؟

امتد لmore than one area

بعمل فيها partial laryngectomy، surgical excision أو radiotherapy، بالمناسبة النتايج فى T_1بتكون من 90-95% الcure rate ، بينما فى T_2 بتكون 80% سواء بالsurgery أو radiotherapy.

يبقى هخير العيان، أشيل نص الlarynx وأبعتك على الإشعاع، فأنا بردو هختار أشيل نص الlarynx، تمام؟

أمال لو الـcancer امتد للـmuscle اللى هى T3؟ أو امتد للـcartilage يعنى T4 هنعمل إيه؟

تشيل كل الlarynx؛ لأن once امتد للcartilage يبقى ممكن يمتد للناحية التانية.
إذن total laryngectomy + radiotherapy، هحرقه مكانه كمان.
هنا بنقول "and"، أما اللى قبلهم فى T2 وT1 كنا بنقول "or".

ده كده كان موضوع الـglottic، نشوف بقى الـsupra-glottic:

supra معناها إيه هنا؟

إنه لو كان T1 هشيله الجزء ده، لو T2 وصل للglottic.

إذن T1 & T2 هعمل partial laryngectomy or radiotherapy، نفس كلام الglottic نفس كلام ال glottic بس فى الglottic كنت بسمى الpartial cordectomy ، أما لو T3 أو T4 يبقى هو وصل للناحية التانية طالما وصل للcartilage فهيبقى post operative &total laryngectomy radiotherapy.

على فكرة T3 وT4 فى أى stage سواء (subglottic/glottis/supraglottic) لازم أشيل كله وأحرق مكانه.

Subglottic & trans-glottic:

مين اسوأ prognosis فى كل الـlarynx cancer؟

الtrans-glottic تيجى stage T3 or T4، ما هو muscle، يا إما muscle بس يا إما + muscle cartilage، وبالتالى total laryngectomy + radiotherapy، وكذا الsubglottic؛ لأن ميجيش T1 or T2 ازاى يعنى هىrepresent بايه ؛ لأنه ما سدش الairway، وusually الsubglottic هييجى advanced اللى عمل stridor؛ ولذلك علاجه بيبقى علاجه قاسى أوى زى ما قلنا، نشيل ونحرق يعنى total laryngectomy and post operative radiotherapy.

حديثًا بقى عشان يتفادوا .. طبعًا لما بنشيل الlarynx معدش فيه connection بين فوق وتحت، الجزء ده

بقى fat وfibrosis، بنجيب الtracheal ونفتحها على بره permanent، طول العمر بيتنفس بtracheostomy، باقى حياته كلها عشان يتنفس.

طب عشان يتفادوا الموضوع ده، عاوزين يبقى فيه ماسورة فوق، channel بدل ما يعمل permanent tracheostomy، راح واحد من فرنسا اخترع عملية، قال ما نعمل حاجة اسمها supra-cricoid laryngectomy.

اللى هى إيه بقى؟

ده الpalate، ده الpharynx، ده الlarynx، دى الtracheal، ودى الvertebrae، إيه المانع بقى يا دكتور لو cancer هنا بس بشرط موصلش الcricoid، ما نشيل الجزء ده ونسيب الcricoid، يا إما تشيل معاها الglottic لو انت عاوز بس بشرط سيب الcricoid وتشد الcricoid وتخيطها فى الhyoid.

يبقى crico-hyoido-pexy، pexy يعنى تثبيت، يعنى شلت الcancer اللى فى النص وعملت re-anastomosis، مش مهم الكلام ، المهم مبقاش فيه tracheostomy.

والعملية دى ممكن تستخدم للT1 وT2، وsupraglottic cancer والtransglottic، بشرط ميكونش واصل للcricoid والarytenoid ع الأقل يكون فيه واحدة سليمة، والعملية دى to avoid permanent tracheostomy.

وممكن بقى أحطله speaking valve من جوه، حاجة صناعية يعنى عشان الكلام، وممكن أثبت الcricoid فى الhyoid فيبقىcricohyoidipexy وممكن لو الepiglottis كانت سليمة هسيبها وهسميهاcricohyoidoepiglottopexy ، ثبتّ التلاتة فى بعض، وهيشْرَق؛ لذلك لازم ياكل بطريقة معينة، أكيد مش زى الإنسان الطبيعى، ده بيوطى عشان ياكل والlarynx يمد لقدام، يعنى ليها maneuver معينة.

Total laryngectomy:

عاوز أقارن الصورة دى اللى هى الlarynx موجود بالصورة دى، اللى هو الlarynx متشال، الlarynx متشال هيبقى مكانه fibrous tissue ومعادش فيه connection بين الnose والmouth والtracheal، وفتحت الtracheal على الشارع عشان بتنفس.

عاوز أسأل سؤال، انت بتاخد نفس من الـnose إزاى؟

إن الlung بتكون negative pressure بيشفط، يروح الهوا داخل من هنا، وبما إن معادش فيه connection بين الlung والnose يبقى مش هيشم ومش هيتنفس من الnose.

Indications:

T3, T4, all transglottic & subglottic larynx.

ولو أنا شلت جزء من الlarynx والجزء اللى سبته حصل فيه cancer، يبقى أعمل total، أنا اديته

الradiotherapy والcancer رجع ليه؟ معرفش أشيل partial بعد الإشعاع؛ لأن radiotherapy بيعمل fibrosis؛ يبقى أشيل كل الlarynx، يعنى أنا بدى العيان فرصته إنه ياخد الإشعاع، بس لو فشل يبقى معنديش حل غير الtotal بسبب الfibrosis.

Contraindications:

أول حاجة refusal:

فاكرين العيان اللى كان عنده مصنع؟ العيان رفض يشيل الحنجرة، يبقى refusal of patient دى أول حاجة.

تانى حاجة extensive tumor fixed to important structure:

واصل للvertebral column، أو بعت distant metastasis، معملش total، ده palliative treatment.

هو إيه يا دكتور بيكون الـcause of death لأى cancer؟

فى الlarynx يعمل stridor، وممكن الmetastases لو حصل liver metastasis يعمل liver failure، وكذلك الkidney، وهكذا، وmalignant cachexia، ...

Disadvantages:

فقد الlarynx وبالتالى فقد وظائفه، وفقد وظائف الأنف لأنه معادش بيستخدمها؛ لأنه معادش فيه هوا بيتشفط من الnegative pressure بتاع الlung، وطالما فقد وظائف الأنف يبقى فقد اللsmell وفقد الhumidification، والهوا بقى بيدخل من هنا direct to lung فبيعمل repeated chest infections لأن الهوا بيدخل ساقع.

فقد الـlarynx، وما هى وظائف الـlarynx؟

protective, respiratory, phonation وfixation، والfixation يبقى ميعرفش يشيل حاجة تقيلة؛ لأنه ييجى يحزق الهوا يخرج من هنا، مفيش حاجة تثبت الصدر؛ لأن الlarynx كان بيقفل على الهوا اللى فى الlung.

وphonation يبقى معادش عارف يتكلم لأن معندوش larynx، لازم يتكلم بطرق معينة.

respiratory بقى فيه permanent tracheostomy، وprotective يبقى فيه inability to swim، ييجى ياخد دش ممكن المية تدخل من هنا، ييجى يعوم فى البحر أو البيسين المياه تخنقه.

Rehabilitation of voice after total laryngectomy:

أنا عاوز أرجع الشخص ده يكون شخص صالح بعد ما حياته اتدمرت، أرجعه يتكلم تانى، وده بـ one of

:three methods

Esophageal speech:

دى طريقة جميلة جدًا، بتوع التخاطب بيعملوها، انت normally لما بتيجى تتكلم بتاخد نفس بالlung والexpired air يخرج هوا ويهز الvocal cord، هو بقى هيشفط هوا من بطنه، من الstomach، من بقه على الstomach، يتعلم يعمل negative pressure ع الstomach، يملا المعدة هوا ويروح عامل squeezing للمعدة يروح الهوا خارج هازز الmucosal بتاعة المرئ، الكلام ده بجد بيحصل.

الstomach صغيرة عن الlung فبيتكلم كلمة ولا اتنين وبعدين ياخد نفس تانى، بيكون صوت أجش، بيكون واضح إلى حدٍ ما ومش معتمد على جهاز فدى حاجة كويسة، والطريقة دى بتـ need speech training، راحوا مخترعين كوز اسمه electronic larynx، بس إوعى تقول فى الشفوى كوز!
الelectronic larynx أو artificial larynx أكيد حد فيكم شافه وهو راكب bus، هو عبارة عن بتاعة قد كده بـ900 دولار بيتحط فيه بطارية ويروح حاطه على رقبته كده، انت عاوزه يتكلم يروح حاطه على رقبته ويروح هازز شفايفه بالكلام اللى هو عايزه، يروح الvibration يروح الelectronic larynx، يترجمه كصوت، بس الأصوات دى بتكون metallic، هو ده بيطلع constant vibration إززززززززززز، فالvibrations دى اتقطعت إلى كلام بس بصوت metallic، كمبيوتر، يعنى مش صوت بنى آدمين بس مفهوم.

الـspeaking valve:

دى اللى هى إيه. أنا بقى هحط حاجة صناعية دى الtracheal و دة الhypopharynx، الجزء ده بقى fibrotic فمكان الlarynx، إيه رأيك لما نحط valve من الtracheal للhypopharynx، الvalve ده لا يسمح بدخول الأكل والماء إلى الtracheal، يعنى one way valve، بينما يسمح بخروج الهواء، اسمه trachea-esophageal fistula هى فى الـhypopharynx بالظبط بس احنا بنسميها كدة ، بيركب زى الزرار، بس عيبها إنها بتتغير كل 9 شهور لسنة؛ لأن ده foreign body جواها حاجة زى الVocal cords، أول ما الية تيجى تنزل يروح قافل، تيجى تتكلم يفتح، تشد إيدك من هنا وبعدين تتكلم يروحوا مهزوزين يروح خارج الصوت من بقك، ده اللى اسمه speaking valve أو provox الاسم التجارى، الصوت هنا مش metallic؛ لأنه بيطلع بيقى processed ولكن abnormal، مش completely normal، بس عيبه إيه؟ لو الخرم ده وسع الvalve ووقع ع الtracheal، ده complication ولكن ده rare، دى طريقة ناجحة جدًا.

LARYNGEAL OEDEMA

حد فيكوا عنده حساسية لدوا معين؟ حد مرة أخد حقنة واتخنق؟ حد راح الأرياف واتقرص بنحلة أو بتاع وجاله بقابيق واتخنق؟ هى دى الlaryngeal edema.

Causes:

لو خبطتك بالبوكس دلوقتى على إيدك هتورم، يبقى دى أول أسبابها: traumatic، على فكرة السؤال ده جه نظرى قبل كده، يبقى traumatic←، mechanical، chemical، physical، فاكر؟ مياه تحت الجلد edema ومياه تحت الmucosal.من جوة الlarynx

Inflammatory:

acute بيكون specific أو non specific، زى فى الchildren، وقلنا الأطفال بجيلهم oedemaلأن الsubmucosal بتكون loose وبالتالى يحصل stridor.

الchronic specific هو ال(lymphedema) granuloma obstructing lymphatics، يعنى الpharyngoscleromaوال laryngitis TBوتروح للlymphatic vessels: extension of edema من الpharyngeal suppuration، فاكر لما قلتلك الquinsy و الretropharyngeal abscessو para الinflammation يقعد ينزل ينزل بالgravity، يبقى الcomplication بتاعتهم local laryngeal edema وsystemic septicemiaو pyemia.

Neoplastic:

tumor وسد الlymphatics، يبقى lymphedema.

Miscellaneous:

الangio-neurotic edema، رحت جبال اليمن السعيد قرصتك حشرة وكان عندك حساسية لقرصتها، جسمك كله ورم بما فيها الlarynx اتخنقت، أخدت دوا معين بنسلين وعندك حساسية ليه، جالك oedema بما فيها الlarynx، يعنى حصل oedema نتيجة للallergy.

او اواحد اكل مانجا او فراولة وعنده حساسية ليها جسمه ورم بما فيها الlarynx

cardiac وrenal وhepatic edema، فى حالات الfailure بتاعتهم، وكنا بنسميه فى الباثولوجى anasarca يعنى generalized edema. بما فيها الlarynx

Symptoms:

Stridor & hoarseness (الvocal cords نفخت)، سهلة تتألف.

Signs:

بالexamination بال flexible or direct laryngoscopyهلاقى فيه oedema فى الlarynx، وأكتر جزء هلاقى فيه edema هو الsubglottic ؛ لأنه أضيق جزء خاصة فى الأطفال.

Treatment:

بالمناسبة أنا مقلتش الsinger's nodule والpolyp والكلام الفاضى ده، دول مابيخنقوش.

Medical:

لازم أحطه على أسطوانة أكسجين على طول، oxygen inhalation.

إيه أقوى حاجة anti-edematous سمعت عنها؟ هو الhydrocortisone الsoluble، وبديه injection، وممكن أديه كالسيوم كanti-edematous، وممكن أديه adrenaline يكون subcutaneous، وممكن أديه antihistaminic، كل دول antioedematous بس hydrocortisone بيكون soluble بديه IV.

Surgical:

لو ملحقتوش وجالى بstridor أعمله tracheostomy، وممكن أعمله endotracheal intubation لو قدرت أعديها.

يبقى ده الlaryngal oedema اللى جه قبل كده وممكن يتألف على فكرة.

VOCAL CORD PARALYSIS

Muscles & nerve supply of larynx:

قسمت عضلات الlarynx إلى 3 مجموعات according to action of muscles، يعنى هنا فيه حاجة بتعمل flexion وحاجة بتعمل extension، فقسمناهم flexor وextensor، وكذلك الvocal cord فيه حاجة بتعمل adduction تقربهم من بعض وحاجة بتبعدهم عن بعض اللى هو abduction، وحاجة بتشدهم اللى هى الtensors.

يبقى العضلات هنا اتقسمت لـ3 مجموعات:

1. Tensor:

تشد، ولما تشد يبقى الVC بيبقى الصوت بتاعه ناعم: highly pitched.

2. Abductor:

تبعدهم عن بعض عشان تتنفس.

3. Adductor:

تقربهم من بعض عشان تتكلم او تبلع.

1. Tensor:

الtensor دى عضلة واحدة، بس أنا هرسم الlarynx من lateral view، ده الthyroid cartilage من الجنب، الnotch أهيه والangle أهيه والinferior horn أهو، ودى الcricoid من الجنب، تمام؟ وده الarytenoid، وده vocal cord، ويوجد عضلة هنا ما بين الcricoid والthyroid اسمها cricothyroid muscle.

هو ليه ربنا خلق الthyroid والcricoid؟ عشان يتحركوا على بعض، دى لما بتcontract كده الthyroid تيجى لقدام، ما هى شدت ع الthyroid, فالthyroid تدلق لقدام تقوم تشد ع الvocal cord، يبقى

الcricothyroid الaction بتاعها tensor، ولما تزود الtension الvoice بيبقى high pitched، بس فيه حاجة، حبل غسيل مربوط فى الزاوية دى وحبل غسيل مربوط فى الزاوية التانية، لما أشد الحبلين يقوموا يقربوا من بعض من بعض، يعنى some adductor action، علم عليها، الcricothyroid دى العضلة الحمرا اللى على ضهر الكتاب.

2. Abductor:

بصوا على الصورة دى عضلة جاية من الarytenoid muscular process of على ورا، طالما جاية على ورا يبقى اسمها إيه؟ posterior من الcricoid للarytenoid، يبقى posterior crico-arytenoid، إيه رأيك لو العضلة دى اتحركت الvocal processدى هتتحرك فين لبره ولا لجوة؟؟لبرة ، يبقى ال posterior crico-arytenoid تتشد medially والvocal process يروح laterally، ليه؟ لأن الarytenoid قاعد على مسمارpivot joint ، العضلة الوحيدة اللى بتبعد الvocal cords عن بعضهم اسمها إيه؟ posterior crico-arytenoid، الكلام ده بيحصل إمتى؟ during inspiration، وانت بتاخد الهوا، النفس يطلع منين؟ مش مهم، المهم النفس يدخل يبقى abductor.

3. Adductors:

تلاتة، ليه تلاتة ؟؟هو مين الأقوى فى كل الجسم؟ الab ولا الad ?? الadductor؛ لأن ربنا خلق الadductor للدفاع، فالدفاع أقوى من الهجوم، فربنا خلق الدفاع أقوى، فالvocal cord يقفلوا هنا فالأكل والميه ميروحوش ع الlung.

أول عضلة هى lateral crico-arytenoid، لو الmuscle دى اشتغلتlaterally الvocal cords تروح medially يعنى adduction، لو عضلة من الthyroid للarytenoid ما هى نفس الحكاية

رايحةlaterally يبقى الvocal process يبصmedially يبقى اسمها thyro-arytenoid، هتعمل adduction، فتشد الvocal cords medially.
ولو عضلة بين الarytenoid 2 يبقى اسمها inter arytenoid، تعمل some sliding movement فيقربوا من بعض، الinter-arytenoid دى بتتسمى transverse arytenoid.

يبقى كله عضلة واحدة ما عدا الabductors تلاتة.
العضلة الوحيدة اللى باينة برا الlarynx فى كل دول هى الcricothyroid: exception.انها من ال intrinsic muscles of larynx وباينة برة الlarynx

الـnerve supply of the larynx:

بيتغذى من عصب واحد اسمه العصب الحائر vagus، بينزل من الjugular foramen يدى الpharynxوالlarynx ويدى esophagus وstomach، حائر بين الorgans، لما نزل من ال jugular foramen بعد ما ادى الpharyngeal branches راح مدى superior laryngeal branch، وبعد كده ينزل وينسى ويفتكر إنه نسى يدى inferior laryngeal فيدىrecurrent laryngeal nerve يعنى راجع فى كلامه.

الsuperior بيدى 2 branches: واحد sensory والتانى motor، الsensory للsuperior دة بيغذى الmucosa of the larynx above vocal cords ده بتاع الشرقة، لو فقدت الإحساس بال superior laryngeal nerve هتحس إنك بتشرق لانك مش هتحس انك بتشرب ، والmotor بيغذى عضلة واحدة بس اللى هى بره cricothyroid muscle اللى الaction بتاعها ايه؟؟
tension and some adduction

الrecurrent laryngeal nerve طالع من تحت، يبقى هيغذى الmucosa اللى تحت الvocal cords وكل الmuscles ما عدا واحدة بس اللى هى cricothyroid اللى هىsupplied بال superior laryngeal nerve.

نركز فى الكلام ده، الcricothyroid هى العضلة الوحيدة اللى مش واخدة من recurrent laryngeal، وهى العضلة الوحيدة اللى تعمل tension، وهى العضلة الوحيدة اللى موجودة outside the larynx، وهى intrinsic muscle of the larynx.

طيب، انت عندك 2 recurrent، واحد right وواحد left، مين أطول؟ الـright ولا الـleft؟

الleft لأنه لافف حوالين الaortic arch وانت عندك الaortic arch على الleft، بينما اللى هنا قصير، لف عند الroot of the neck حوالين الsubclavian، يعنى الleft recurrent دخل الchest ولف حوالين الaortic arch ودخل الtracheo-esophageal groove من أوله، على فكرة ده دخل فى groove ما بين الtrachea والesophagus، معايا؟

يبقى مين الأطول؟ right ولا left؟ مين liable for paralysis أكتر كده؟ أبو طويلة الهايف الleft، إلا فى

عملية الthyroidectomy، بيكون الright أكتر، ليه؟ لأنه in a more lateral position، لكن الleft دخل من أوله فى trachea-esophageal groove، محمى ورا الthyroid lobe، أما ده right جاى من laterally وأنا بعمل dissection عشان أعمل العملية ممكن يتقطع، يبقى إذن اللى more liable for paralysis هو الleft إلا فى عملية الthyroidectomy بيكون الright أكتر.

هات الـNB اللى فى الصفحة اللى بعديها (صفحة 165):

مكتوب extra-cranial، مكتوب نمرة واحد: Thyroid operation :Rt. is more liable، تمام؟ اكتبلى جنبها لأنه in a more lateral position.
طبعًا لو جراح شاطر ممكن يخبط الLt. ويخبط الRt.، لو شاطر زيادة عن اللزوم يعنى :3

سؤال: طب هو ليه هو الـleft هو الـmore liable عن الـright؟

لأن الleft هو اللى ممكن يتضرب فى الchest فى عملية cardiothoracic operation أو lung cancer أو neck cancer، بينما الRt. ميتخبطش فى الchest، معايا؟

ممكن يا ولاد نقرا الnerve supply والmuscles بسرعة؟ عشان اللى عنده سؤال يسال لأن هيتبنى عليه حاجات كتير أوى.

طيب، ناخد الpositions وبعد كده ناخد بريك 5 دقايق.

Positions of vocal cord:

أولًا: الـposition يعنى إيه؟

انت سألتنى يا د. أحمد من شوية يعنى إيه chink؟ ده الspace اللى بين الvocal cords 2، مسألتش نفسك سؤال، بيتقاس منين؟ ما هو هنا ضيق وهنا واسع وهنا أوسع، بيتقاس من عند vocal process of the arytenoids اللى هو أوسع جزء، تمام؟ المسافة دى لما تكون انت بتتكلم بتبقى zero لأن وانت بتتكلم adduction، وانت بتتنفس بيبقى مفتوح ع الآخر يعنى full abduction.

طيب، بيقولك لو الاتنين قافشين على بعض، الspace بينهم zero mm، يبقى اسمه median position، طيب إيه رأيك لو جه laterally شوية ؟ يبقى اسمهparamedian امتى ؟؟لما الshink يبقى حوالى 4 mm
طيب ايه رايك لو جه laterally اكتر ؟؟
يبقى intermediate ما بين الadduction والabduction، يبقى intermediate، وامتى يبقى كده؟ لما العضلات تتعادل، لا الadductor تشد ولا الabductor تشد، وامتى العضلات تتعادل؟ فى الميت، يعنى الintermediate ده cadaveric.
الcadaveric 8 mm والabduction 14 mm
لو انا بجرى ورا واحد ولا بتاع ببقى محتاج full abduction يبقى الshink 18 mm واعمل حسابك ان الshink بتاع الرجالة اكبر من الshink بتاع الستات لان الlarynx بتاع الرجالة اكبر

لو الvagus اتقطع انهى عضلة اللى لسه شغالة فى الـlarynx؟

ولا واحدة، ما هو الsuperior laryngeal والrecurrent laryngeal involved، يبقى الposition ده cadaveric، وصلت؟ يعنى انت ممكن يبقى one cord عندك cadaveric ومينفعش الاتنين cadaveric وانت عايش لأن لو الاتنين vagus اتقطعوا الlung والheart اتشلوا، يعنى انت كده مش عايش، يعنى cadaver.

طيب لو injury للـrecurrent laryngeal nerve بس؟

أنا مش هقول injury of superior laryngeal خلاص، لو injury للrecurrent بس؟ مين العضلة الوحيدة اللى لسه شغالة؟ cricothyroid، اللى هى الaction بتاعها إيه؟ tensor &some adduction، يبقى كان المفروض يبقى cadaveric، لأ، جه adduction يبقى para-median.

بيقولك طيب يا دكتور لو أنا الـbiceps والـtriceps اتشلوا، الـelbow هيبقى إزاى؟

قالك على حسب قوة مين بس فى الآخر هيحصل fibrosis، حصل fibrosis أكبر هنا يبجى flexion، حصل fibrosis أكتر هنا يبجى extension، فعشان كده قالك الNB الأخيرة دى: However, small variation between both position "cadaveric, intermediate & paramedian".

على حسب degree of fibrosis بتاع الmuscle، يعنى ده الearly stage، بعد كده يحصل fibrosis فى الmuscle يشد الcord يمين أو شمال، معايا؟
اقرالى الposition والexplanation.

سؤال: طيب يا دكتور هو فيه symptoms تانية غير كده؟ أو يعنى أهم من كده؟

طبعًا فيه حاجات تانية أهم من كده، فيه symptoms تانية كتير، فيه theory بتقول إيه؟ ال palate paralyzed مع الlarynx ولا شغال، طيب هو paralyzed؟ يبقى الvagus اللى مضروب، طيب الpalate سليم؟ يبقى recurrent laryngeal، بس يعنى هى حلمنتيشى شوية.